

E
D
E
N
O
R
T
E



GERENCIA DE SUBESTACION
OFICINA TECNICA DE SUBESTACIONES

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

RELÉ DE REGULACIÓN DE TENSIÓN
RELE REGULACION TRANSFORMADOR POTENCIA
(1011338)

Contenido

1. Objeto	3
2. Alcance	3
3. Normas	4
4. Características	4
4.1 Características Relés	4
4.2 Características Técnicas.	4
5. Marcas.	7
6. Empaquetado.	7
7. Alcance de la oferta.	7
8. Documentación del suministro.	8
8.1. Documentación	8
8.2. Ensayos.	8
9. Garantía y Certificación.....	8
10. Normas de Referencia.	8
11. Oferta Técnica Datos Garantizados	9



1. Objeto

Esta especificación tiene por objeto definir las características que debe cumplir los RELE REGULADOR DE TENSION para su utilización como elemento de regulación, protección y control de los conmutadores de las subestaciones de Edenorte dominicana.

En esta especificación se denominaran a este tipo de RELE REGULADOR DE TENSION (para los transformadores de potencia de SSEE) como “Relé de regulación de tensión”.

2. Alcance

La presente especificación tiene por alcance los siguientes datos:

Tabla 1

Código	Descripción
1011338	RELE REGULACION TRANSFORMADOR POTENCIA



3. Normas

El relé de regulación de tensión, objeto de esta especificación, se ajustaran a las normas cuya lista se adjunta en el anexo 1 de este documento.

El fabricante deberá indicar en su oferta aquellas normas de las que exista posterior edición a la señalada en esta especificación, considerándose valida y aplicable al contrato, en caso pedido, la vigente en la fecha del mismo.

4. Características

4.1 Características Relés.

Los relés de regulación de tensión, deberán contar con los siguientes requerimientos: El principio de funcionamiento debe ser a través de microprocesadores, además deberá incluir las siguientes características técnicas, funciones de control, medición y comunicación:

4.2 Características Técnicas.

- Alimentación del relé 125-250Vdc.
- Alimentación de la entrada digitales 125 Vdc.
- Rango de tensión entrada Power Supply 88-265 Vac/dc.
- Máxima tensión de operación de las salidas 250V ac/dc.
- Mínimo entrada digitales 12.
- Mínimo salida digitales 8.



- Entrada nominal de corriente 1 y 5.
- Montaje RACK 19 o tipo Cubo 4 a 6U.
- Temperatura de operación -40° a $+85^{\circ}$ C (-40° a $+185^{\circ}$ F).
- Ecuaciones de control lógicas expandible.
- Medidas señales digital mediante código BCD.
- Marcha en paralelo de hasta 2 transformadores de potencia.
- Panel de control con display y led.
- Frecuencia del sistema 60Hz.

4.3 Funciones de Control.

- Comando local/Remoto.
- Subir/Bajar orden Conmutador.
- Subir/Bajar Puntos de ajustes.
- Manual/Remoto.
- Local/Remoto.

4.4 Funciones de medidas analógicas.

- Voltaje de carga.
- Voltaje de fuente.
- Voltaje de carga de compensación.
- Intensidad de carga.
- Factor de potencia.
- Potencia aparente, activa y reactiva.
- Frecuencia.
- Energía activa directa e inversa.



- Energía reactiva inductiva y capacitiva.

4.5 Funciones adicionales.

- Registro de ancho de banda y operaciones.
- Registro histórico de datos de medición.
- Registro de demanda (voltaje, corriente, factor de potencia).
- Configuración de led.
- Configuración de entrada y salida digitales.
- Bloqueo por subtension.
- Posiciones de toma.
- Interfaz hombre-máquina.

4.6 Comunicaciones.

- Interfaz nativa de comunicación (RS232, USB, 100XT, RJ45, ST, OF Plástica y Cristal).
- Puerto Frontal (RS232, USB).
- Puerto trasero remoto (RS 232/485, Ethernet 10/100Base-T, 100base-FX, Serial Fibra óptica MM ST).
- Protocolo IEC-61850, dnp3.
- Interfaz del protocolo dnp3 (RS 232/485, Ethernet 10/100Base-T, 100base-FX, Serial Fibra óptica MM ST).
- Interfaz del protocolo IEC-61850 (Ethernet 10/100Base-Y, 100base-FX).



5. Marcas.

Todos los relés de regulación automática deberán llevar marcado y de forma indeleble, como mínimo:

- Nombre del fabricante y referencia del material.
- Año de fabricación.
- Serie del equipo.
- Tipo.
- Cualquier otro dato que el fabricante entienda que debe incluir.

6. Empaquetado.

El empaquetado de los relés de regulación de tensión se realizara de tal modo que garantice la protección en el transporte y en el manejo de los mismos.

7. Alcance de la oferta.

El oferente adjuntara toda la documentación que considere oportuna para una definición lo más exacta posible del relé a suministrar, incluyendo como mínimo la que se indica a continuación:

- Ficha de del relé de regulación de tensión, adjunta en la ficha de datos garantizados de este documento, completada con las características particulares del relé del fabricante.
- Plano del relé con las características eléctricas, dimensionales y mecánicas.
- Fotocopia de certificado de aseguramiento a la calidad.
- Catalogo comercial del relé de regulación de tensión.



8. Documentación del suministro.

8.1. Documentación

Dentro del alcance del suministro queda incluida:

- Documentación técnica correspondiente al equipo a suministrar.
- Planos del relé en soporte digital en formato AutoCAD.
- Copia de los ensayos de tipo realizados al relé sobrecorriente.

8.2. Ensayos.

Dentro del alcance del suministro quedan incluidos los ensayos de diseño, de calidad y rutina.

9. Garantía y Certificación.

El oferente y el fabricante deben cumplir con los 10 años de garantía requeridos en la tabla de datos garantizados.

Es obligatorio presentar certificación del fabricante.

10. Normas de Referencia.

El fabricante deberá indicar en su oferta aquellas normas de las que exista posterior edición a la señalada en esta especificación, considerándose validez y aplicable al contrato, en caso de pedido, la




edición vigente en la fecha del mismo.

En todo lo que no esté expresamente indicado en estas especificaciones, rige lo establecido en las normas ANSI o IEC.

11. Oferta Técnica Datos Garantizados

Planilla de Datos Garantizados					
RELE REGULACION DE TENSION				Código:	1011338
				Fecha Revisión:	31/08/2021
Descripción SAP: RELE REGULACION TRANSFORMADOR POTENCIA.				Área especialista:	Gerencia Subestaciones
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	COMENTARIO
1	Empresa proveedora	.....	*	
2	Fabricación	.....	*	
3	Marca	.....	*	
4	Modelo (designación de fábrica)	.....	*	
5	Numero de parte (Relé) Obligatorio	.....	*	
6	País de origen	.....	*	
7	Norma de fabricación y ensayos	.....	EN 61010-1 IEC 61131-2, IEC60255		
8	Material.	.....	Relé de regulación de tensión		
9	Características General				
9.0.1	Montaje equipos	.....	Inf. Fabricante		
9.0.2	Alto	Rack	Inf. Fabricante		
9.0.3	Fuente de entrada alimentación	Vdc	125		
9.0.4	Rango de tensión entrada Power Supply	Vac/dc	88-265		
9.0.5	Tolerancia	%	±20		
9.0.6	Mínima cantidad de entradas digitales	....	14		
9.0.7	Mínima cantidad de salidas	....	8		
9.0.8	Corriente nominal fase, neutro intercambiable	A	1 y 5		
9.0.9	Frecuencia del sistema	Hz	60		
9.0.10	Temperatura	°C / °F	-40° a +85°C (-40° a +185°F)		
9.0.11	Medidas señales digital mediante código BCD	....	Incluido		
9.0.12	Marcha en paralelo de hasta 2 transformadores de potencia	....	2		

9.0.13	Máxima tensión de salida	Vac / dc	250		
9.0.14	Oscilografía, perturbaciones, informe eventos	....	Incluido		
9.0.15	Pulsador para ordenes de mando	....	Incluido		
9.0.16	Panel de control con display y led	....	Incluido		
10	Funciones de control				
10.1	Comando local/Remoto	....	Incluido		
10.2	Orden Subir/Bajar Toma	....	Incluido		
10.3	Subir/Bajar puntos de ajustes	....	Incluido		
10.4	Manual/Automático	....	Incluido		
10.5	Local/Remoto	....	Incluido		
11	Funciones adicionales				
11.1	Registro de ancho de banda y operaciones	....	Incluido		
11.2	Registro histórico de datos de medición	....	Incluido		
11.3	Registro de demanda (voltaje, Corriente, Factor de potencia).	....	Incluido		
11.4	Configuración de Led	....	Incluido		
11.5	Configuración de entrada y salida digitales	....	Incluido		
11.6	Bloqueo por subtension y sobretensión	....	Incluido		
11.7	Posiciones de toma	....	Incluido		
11.8	Interfaz hombre-maquina	....	Incluido		
12	Funciones de medidas analógicas				
12.1	Voltaje de carga	....	Incluido		
12.2	Voltaje de fuente	....	Incluido		
12.3	Voltaje de carga de compensación	....	Incluido		
12.4	Intensidad de carga	....	Incluido		
12.5	Factor de potencia	....	Incluido		
12.6	Potencia aparente, activa y reactiva	....	Incluido		
12.7	Frecuencia	....	Incluido		
12.8	Energía activa directa e inversa	....	Incluido		
12.9	Energía reactiva inductiva y capacitiva	....	Incluido		
13	Puerto de comunicación nativo				
13.1	Mínimo puerto trasero	....	4		
13.2	Puerto RS 232 / 485	....	1		
13.3	Puerto Ethernet 10/100Base-T	....	1		
13.4	Puerto 100base-FX	....	1		
13.5	Puerto Serial Fibra óptica MM ST	....	1		
13.6	Mínimo puerto delantero	....	1		
13.7	Puerto delantero R232	....	1		
14	Protocolo de comunicación				
14.1	Dnp3 IP	....	Incluido		
14.2	Dnp3 serial	....	Incluido		
12.3	IEC 61850 GOOSE	....	Incluido		
12.4	IEC 61850 MMS	....	Incluido		
12.5	SNTP	....	Incluido		
12.6	IRG-B	....	Incluido		
26	Garantía.	Año	10		

26.1	Certificado de garantía de fábrica) Obligatorio	....	Inf. Fabricante		
* A indicar por el oferente					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="border-top: 1px solid black; width: 40%; text-align: center;">Fecha de la oferta</div> </div>					
	Jose Villa M. Gerencia de Subestaciones		Nombre y firma del oferente		
Comentarios:					

***Las casillas que están con (Inf. Fabricantes), deben estar debidamente llenada por el postor con los datos que se solicitan, no con la palabra (SI). De no cumplir con este requerimiento la oferta no se tomara en cuenta y queda inmediatamente descalificada.**

